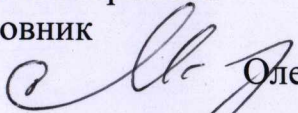


«ПОГОДЖЕНО»

Заступник начальника академії з
навчальної роботи
полковник

 Олег МАСЛІЙ

« 31 » 05 2024 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії Військової
академії (м. Одеса)
генерал-майор



Андрій КОВАЛЬЧУК

« 31 » 05 2024 р.

ПРОГРАМА

вступних випробувань з дисципліни “ГЕОГРАФІЯ”
на навчання у Військовій академії за ступенем вищої освіти
“Бакалавр”

Одеса
2024

Розроблено та внесено: кафедрою фундаментальних наук Військової академії (м. Одеса)

Розробники програми:

Верлан Валентин Анатолійович, працівник ЗС України, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри фундаментальних наук

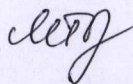
Програма вступних випробувань розглянута на засіданні кафедри

Протокол від “ 28 ” березня 2024 року № 8

Завідувач кафедри

пр. ЗС України, доц., к. пед. наук

“ 28 ” 03 2024 року



Марина ГОРЛІЧЕНКО

Програма обговорена і ухвалена до використання на засіданні приймальної комісії Військової академії « 31 » 05 2024 року.

Вступ

Програма вступних випробувань з дисципліни “Географія” на навчання у Військовій академії за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Бакалавр» розроблена згідно з програмами вступних випробувань, затвердженими Міністерством освіти і науки України з використання елементів тестових технологій, рекомендованих Міністерством освіти і науки України (Наказ № 1210 від 30.09.2020 “Про підготовку до проведення у 2020-2021 році ЗНО результатів навчання, здобутих на основі повної загальної середньої освіти”), згідно з базовим навчальним планом основної та старшої школи.

Мета проведення вступного випробування – оцінити вміння абітурієнтів:

- застосовувати основні закони, правила, поняття та принципи, що вивчаються в курсі географії середньої загальноосвітньої школи;
- використовувати теоретичні знання для розв’язування задач різного типу (якісних, розрахункових, графічних, комбінованих тощо);
- користуватись картографічними матеріалами, робити висновки;
- правильно визначати та використовувати географічні показники.

Форма проведення вступного випробування – екзамен у формі тестування.

Загальна характеристика дисципліни “Географія”

Дисципліна “Географія” є фундаментальною дисципліною, на якій базуються всі природничі та значне число фахових дисциплін, знання її основ є необхідною умовою отримання якісної професійної освіти.

В результаті вивчення дисципліни створюється вміння розуміти та пояснювати фізичні та географічні процеси, що протікають у навколишньому світі та є основою функціонування сучасної техніки, озброєнь та спеціалізованого військового обладнання, формулювати та розв’язувати типові та прикладні географічні задачі, критично оцінювати, перевіряти та інтерпретувати інформацію, отриману із різних джерел.

Предмет вивчення дисципліни “Географія”. Головним предметом вивчення географії є закономірності просторової диференціації Землі (вертикальної та горизонтальної), а також взаємозв’язки між різними компонентами природи, які цю диференціацію зумовлюють. Такий предмет не властивий жодній іншій науці про Землю і саме він виділяє географію серед інших наук.

Метою викладання навчальної дисципліни «Географія» є розширення світогляду тих, хто навчається, сприяння розвитку в них сучасного наукового світогляду, створення основи теоретичної та практичної підготовки в області географії, формування широких уявлень про соціально-економічні складові географічної картини світу, прищеплення вмінь та навичок вивчення природних та соціально-економічних передумов розвитку господарства, в тому числі природних ресурсів і населення світу.

Завданням вивчення дисципліни «Географія» є надати тим, хто навчається, сучасні відомості про найважливіші принципи та закони формування світоглядного розуміння природи Землі, її географічної оболонки як природного та природно-техногенного середовища, у якому живе людина, підготувати їх до свідомого та ефективного вивчення суміжних з географією дисциплін.

Місце дисципліни у навчальному процесі

Курс географії входить до переліку дисциплін природничо-наукової підготовки циклу загальної підготовки майбутніх військових фахівців. Знання та вміння з географії є необхідними у процесі вивчення багатьох навчальних дисциплін технічного та військово-професійного спрямування як циклу загальної підготовки, так і циклу професійної підготовки.

Основні поняття і факти дисципліни “Географія”

Географія як наука про Землю, її природу, населення та його господарську діяльність, про взаємодію природи і людства. Значення географічних знань та умінь для життєдіяльності людини. Основні друковані та електронні джерела географічної інформації, їх значення. Методи географічних досліджень. Особливості організації власних географічних спостережень.

Розвиток географічних знань про Землю

Уявлення про Землю у давнину. Відкриття нових земель та навколосвітні подорожі. Сучасні дослідження.

Земля на плані та карті

Орієнтування на місцевості. Способи зображення Землі. Географічні координати.

Оболонки Землі

Літосфера. Атмосфера. Гідросфера. Біосфера та ґрунти. Природні комплекси.

Планета людей

Кількість і розміщення населення на Землі. Держави світу. Вплив людини на природу.

Закономірності формування природи материків та океанів

Форма і рухи Землі. Материки та океани – великі природні комплекси географічної оболонки.

Материки тропічних широт

Африка. Південна Америка. Австралія.

Полярний материк планети

Загальні відомості про Антарктиду. Природа материка

Материки Північної півкулі

Північна Америка. Євразія.

Океани

Тихий океан. Атлантичний океан. Індійський океан. Північний Льодовитий океан.

Вплив людини на природу материків та океанів

Використання природних багатств материків та океанів. Екологічні проблеми материків та океанів.

Географічна карта та робота з нею

Географічна карта. Топографічні карти

Географічний простір України

Україна на політичній карті Європи і світу. Формування території України. Адміністративно–територіальний устрій України. Україна на карті годинних поясів

Природні умови і ресурси України

Рельєф, тектонічна та геологічна будова, мінеральні ресурси. Клімат і кліматичні ресурси. Води суходолу і водні ресурси. Ґрунти та ґрунтові ресурси. Рослинність. Тваринний світ України. Ландшафти України. Природокористування.

Населення України та світу

Демографічні процеси та статевовіковий склад населення світу та України. Розселення. Етнічний склад населення. Релігійний склад населення. Зайнятість населення в світі та Україні.

Національна економіка та світове господарство

Національна економіка. Світове господарство.

Первинний сектор господарства

Сільське господарство. Лісове господарство. Добувна промисловість.

Вторинний сектор господарства

Виробництво та постачання електроенергії. Металургійне виробництво. Хімічне виробництво. Виробництво деревини, паперу. Виробництво будівельних матеріалів. Виробництво машин та устаткування. Виробництво тканин, одягу, взуття. Виробництво харчових продуктів, напоїв.

Третинний сектор господарства

Транспорт. Торгівля. Туризм. Наукова діяльність. Освіта. Охорона здоров'я. Фінансові послуги. Комп'ютерне програмування.

Глобальні проблеми людства

Змістовні питання вступного іспиту з дисципліни “ГЕОГРАФІЯ”

1. Назвіть способи зображення Землі. План, його основні ознаки. Географічні карти, їх елементи. Масштаб карт.
2. Охарактеризуйте особливості відкриття нових земель. Навколосвітні подорожі. Дослідження Землі у XX ст. і на початку XXI ст.
3. Визначить особливості градусної сітки на глобусі й географічній карті. Географічні координати.

4. Охарактеризуйте будову літосфери, її властивості. Літосферні плити. Рухи земної кори. Землетруси. Вулканізм і вулкани, гейзери.
5. Назвіть основні форми рельєфу суходолу. Найбільші за площею рівнини світу. Найвищі та найдовші гори світу. Рельєф дна океану.
6. Охарактеризуйте води суходолу - поверхневі та підземні. Найдовші, найбільші за площею басейни та найповноводніші річки світу. Озера. Болота. Льодовики.
7. Дайте характеристику частинам Світового океану: океани, моря, затоки, протоки. Розкажіть про рух води в Світовому океані та її основних властивостях.
8. Визначить будову атмосфери та склад повітря в тропосфері. Назвіть основні кліматичні показники.
9. Назвіть основні кліматотвірні чинники та визначить кліматичні пояси. Дайте визначення поняттю «клімат».
10. Охарактеризуйте будову біосфери, особливості її поширення на земній кулі. Визначить вплив господарської діяльності людини на біосферу.
11. Назвіть природні комплекси Землі. Визначить природні зони Землі та їх особливості.
12. Назвіть материки та океани планети. Співвідношення на Землі материків і океанів. Материки і частини світу. Походження материків та океанічних западин.
13. Охарактеризуйте тектонічну будову, корисні копалини та рельєф Африки. Води суходолу.
14. Визначить загальні риси клімату Африки. Природні зони Африки, закономірності їх розміщення.
15. Охарактеризуйте тектонічну будову, корисні копалини та рельєф Південної Америки. Води суходолу.
16. Визначить загальні риси клімату Південної Америки. Природні зони Південної Америки. Висотна поясність Анд.
17. Охарактеризуйте географічне положення Австралії, її тектонічну будову, корисні копалини та рельєф. Природні зони Австралії.
18. Дайте загальну характеристику Антарктиді та Антарктиці. Географічне положення та особливості дослідження Антарктиди.
19. Назвіть загальні риси клімату Північної Америки, визначить води суходолу та природні зони материка.
20. Охарактеризуйте географічне положення Північної Америки. Тектонічна будова, корисні копалини та рельєф Північної Америки.
21. Охарактеризуйте географічне положення Євразії. Поділ Євразії на дві частини світу, її тектонічна будова, корисні копалини та рельєф.
22. Назвіть загальні риси клімату, кліматичні пояси Євразії, охарактеризуйте води суходолу.
23. Назвіть природні зони Євразії. Вертикальна поясність. Зміни природи материка людиною.
24. Охарактеризуйте географічне положення та дайте загальну характеристику Тихому океану.
25. Визначить географічне положення та дайте загальну характеристику Атлантичному океану.

26. Визначте властивості ґрунтів. Ґрунтовий покрив та вплив господарської діяльності людини на ґрунти, рослинний і тваринний світ.
27. Природні багатства материків та океанів, їх основні види. Наслідки використання ресурсів людиною.
28. Визначить об'єкти вивчення досліджень фізичної та суспільної географії України. Джерела географічної інформації.
29. Назвіть етапи історії географічних досліджень території України та видатних українських географів.
30. Розкрийте особливості географічного положення України. Державна територія України. Державні кордони, розміри території, крайні точки.
31. Визначить форми земної поверхні, формування рельєфу України. Назвіть особливості тектонічної будови України.
32. Корисні копалини України, їх класифікація за використанням. Паливні корисні копалини. Рудні та нерудні корисні копалини.
33. Назвіть кліматотвірні чинники, визначте їх вплив на території України. Визначте кліматичні показники, їх розподіл на території України.
34. Охарактеризуйте поняття клімат, погода та кліматичні ресурси. Назвіть сезонні погодні умови та явища.
35. Назвіть склад вод суходолу. Охарактеризуйте поверхневі води України та свої місцевості. Дайте характеристику підземним водам України та назвіть основні артезіанські басейни, проблеми, пов'язані з їх використанням.
36. Дайте характеристику поверхневим водам України. Основні річкові басейни та системи. Озера та їх типи. Болота. Водосховища та канали.
37. Охарактеризуйте ґрунти та ґрунтові ресурси України. Основні типи ґрунтів, закономірності їх поширення.
38. Визначте різноманітність рослинності України, закономірності поширення рослинного покриву та проблеми його охорони.
39. Визначте різноманітність тваринного світу України, закономірності поширення тваринного світу та проблеми його охорони.
40. Дайте характеристику ландшафтам України. Охарактеризуйте рівнинні та гірські ландшафти Українських Карпат і Кримських гір. Охарактеризуйте природо-користування України. Природно-заповідний фонд.
41. Назвіть природні умови та ресурси Чорного та Азовського морів, проблеми їх раціонального використання.
42. Визначить кількість населення в світі та Україні. Назвіть чинники, що впливають на кількість населення: природний рух, міграції.
43. Охарактеризуйте статеві-віковий склад населення світу й України. Тривалість життя населення.
44. Охарактеризуйте зміни кількості населення в світі та Україні. Механічний рух населення. Міграційна політика.
45. Визначте особливості густоти населення України та її територіальні відмінності. Міські та сільські населені пункти. Урбанізація, міські агломерації.
46. Дайте характеристику етнічному складу населення. Найпоширеніші мовні сім'ї. Національний склад населення України.

47. Охарактеризуйте релігійний склад населення. Світові релігії. Найпоширеніші релігійні конфесії в Україні.
48. Дайте характеристику трудових ресурсів України. Економічно активне населення. Зайнятість населення.
49. Назвіть особливості світового господарства. Міжнародний поділ праці та спеціалізація виробництва.
50. Дайте характеристику первинного сектору господарства України. Сільське господарство, його значення в сучасному світі, структура сільськогосподарських угідь в Україні
51. Дайте характеристику лісовому господарству. Назвіть основні лісові пояси світу. Лісова безпека та лісове господарство в Україні.
52. Дайте характеристику добувної промисловості України. Класифікація мінеральних ресурсів за використанням. Видобування вугілля нафти і природного газу. Найбільші в світі басейни за видобутком.
53. Дайте характеристику вторинного сектору господарства України. Типи електростанцій. Електроенергетика України. Використання відновлюваних джерел енергії.
54. Охарактеризуйте металургійне виробництво. Особливості чорної і кольорової металургії. Виробництво чавуну, сталі, прокату в Україні.
55. Дайте характеристику хімічного виробництва. Чинники розміщення основних виробництв хімічних речовин та хімічної продукції в Україні.
56. Дайте характеристику вторинного сектору господарства України. Харчова промисловість України. Охарактеризуйте виробництво харчових продуктів, напоїв.
57. Дайте характеристику вторинного сектору господарства: виробництво машин та устаткування. Машинобудування в Україні. Найбільші центри виробництва транспортних засобів, промислового обладнання.
58. Дайте характеристику вторинного сектору господарства. Машинобудування: найбільші країни-виробники літаків, легкових автомобілів, суден, верстатів.
59. Дайте характеристику третинного сектору господарства: транспорт. Види транспорту, їх переваги та недоліки. Транспорт України.
60. Дайте характеристику третинного сектору господарства: туризм. Види туризму, чинники його розвитку Міжнародний туризм.
61. Дайте характеристику третинного сектору господарства: освіта, наукова діяльність, охорона здоров'я. Фінансові послуги, комп'ютерне програмування.
62. Перерахуйте глобальні проблеми людства. Екологічна проблема. Сировинна й енергетична проблеми. Демографічна і продовольча проблеми.
63. Назвіть глобальні проблеми людства. Проблема війни і миру. Проблема тероризму. Демографічна і продовольча проблеми.
64. Охарактеризуйте глобальні проблеми людства, причини їх виникнення. Взаємозв'язки глобальних проблем. Сталий розвиток.
65. Дайте характеристику населенню Європи: урбанізація, субурбанізація, рурбанізація, джентрифікація. Світові міста в Європі, міські агломерації, мегаполіси.

66. Дайте характеристику населенню Європи: демографічні процеси, природний та механічний рух. Демографічна політика. Структура населення регіону. Українська діаспора у країнах Європи.
67. Дайте характеристику економіко-географічному положенню Європи. Склад регіону.
68. Визначить регіони світу (за класифікацією ООН). Глобалізація як провідна тенденція розвитку сучасного світу.
69. Дайте характеристику Німеччині. Місце країни у світі та регіоні. Основні чинники, що визначають місце країни у міжнародному поділі праці (МГПП). Система розселення і роль федеральних земель в її розвитку.
70. Дайте характеристику Франції. Місце країни у світі та регіоні. Основні чинники, що визначають місце країни у міжнародному поділі праці. Система розселення.
71. Охарактеризуйте сучасну політичну карту світу та окремих регіонів. Головні об'єкти політичної карти.
72. Дайте характеристику Великій Британії. Місце країни у світі та регіоні. Основні чинники, що визначають місце країни у міжнародному поділі праці. Система розселення.
73. Охарактеризуйте особливості економіко-географічного положення Азії. Склад регіону. Сучасна політична карта Азії. Форми державного правління і територіального устрою країн Азії. Типи країн Азії за рівнем економічного розвитку.
74. Дайте характеристику Італії. Місце країни у світі та регіоні. Система розселення. Особливості сучасного постіндустріального розвитку країни. Домінуючі складові третинного сектору.
75. Дайте характеристику Польщі. Місце країни у світі та регіоні. Система розселення. Прискорений розвиток третинного сектору, сучасна транспортна система країни.
76. Дайте характеристику Японії. Місце країни у світі та Азіатсько-Тихоокеанському регіоні. Система розселення. Особливості сучасного постіндустріального розвитку країни.
77. Дайте характеристику Китаю. Місце країни у світі та Азійсько-Тихоокеанському регіоні. Система розселення. Експортна орієнтація економіки. Особливості розвитку і розміщення виробництв первинної і вторинної сфери.
78. Дайте характеристику США. Місце країни у світі та регіоні. Система розселення. Українська діаспора США. Особливості сучасного постіндустріального розвитку країни.
79. Назвіть особливості економіки країн Африки. Первинний сектор економіки. Сільське господарство. Лісове господарство. Добувна промисловість. Вторинний сектор економіки. Особливості розміщення промислових центрів у регіоні.
80. Охарактеризуйте динаміку чисельності населення світу. Природні, соціальні, економічні й екологічні чинники та просторові особливості природного руху населення у світі. Демографічний перехід, його фази.
81. Охарактеризуйте особливості демографічної політики у країнах з різним типом відтворення.

82. Міграції, їх показники, чинники та вплив на відтворення населення і його перерозподіл у світі.
83. Дайте характеристику просторовим аспектам міжнародних економічних зв'язків України з регіонами та країнами світу: географія зовнішньої торгівлі товарами. Великі ТНК в Україні.
84. Перерахуйте географічні складники політичної географії: географічний простір, території, географічні місця. Геополітика, її складові Зовнішня та внутрішня геополітика.

Основні вміння та навички

В результаті вивчення дисципліни абітурієнти повинні **знати:**

про основні географічні поняття, закономірності розвитку, взаємозв'язки між природними компонентами, населення і господарства різних територій, формування материків, океанів та їх частин відповідно до природних та соціально-економічних чинників; природу, населення і господарство України; економічну і соціальну географію світу; природокористування та навколишнє середовище;

вміти:

- умінням використовувати різні джерела географічної інформації – картографічні, статистичні, геоінформаційні ресурси – для пошуку, інтерпретації і демонстрації різноманітних географічних даних та формування на цій основі ключових компетенцій; виконувати дії, набуті на основі застосування географічних знань і попереднього досвіду;
- застосовувати географічні знання для пояснення та оцінювання географічних процесів і явищ;
- розвивати пізнавальний інтерес, інтелектуальні і творчі здібності у процесі географічних спостережень, вирішення проблемних завдань, самостійного здобуття нових знань із географії;
- формувати здатності і готовності до використання географічних знань і вмінь у повсякденному житті для соціально відповідальної поведінки у навколишньому середовищі, його збереження, адаптації до умов проживання на певній території; самостійного оцінювання рівня впливу людини на природу, безпеки довкілля як сфери життєдіяльності людини; вирішення конкретних практичних завдань;
- виховувати екологічну культуру, національну свідомість та почуття патріотизму, толерантного ставлення до інших народів, поваги до природних і культурних цінностей різних регіонів і країн світу.

**Критерії оцінювання випробувань з дисципліни “ГЕОГРАФІЯ”
для вступу на навчання у Військову академію (м. Одеса)
за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Бакалавр»**

Екзаменаційні тестові завдання з фізики мають дворівневу структуру і містять загалом **20 завдань**. Об’єм та складність завдань розраховані на виконання середньо встигаючим абітурієнтом упродовж трьох астрономічних годин (відповідно Наказу МОНУ № 225 від 22 березня 2010 р.). Критерій оцінювання успішності виконання завдань відповідає характеристиці фізичної компоненти освітньої галузі «Природознавство» (Постанова КМУ № 1392 від 23 листопада 2011 р.).

Завдання першого рівня (№ 1–16)

Завдання з вибором однієї правильної відповіді (№ 1–15) складаються з умови та чотирьох варіантів відповіді, з яких лише один є правильним. Завдання вважається повністю виконаним, якщо абітурієнт вибрав і позначив у бланку лише одну літеру, що відповідає вірній відповіді. Наявність міркувань, що пояснюють вибір абітурієнта, не вимагається і не приймається до уваги у разі її наявності.

Правильна відповідь на будь-які **4 завдання** оцінюється у **100 балів**, кожна наступна правильна відповідь оцінюється в **4 балів**.

Максимальна кількість балів за завдання даної категорії складає **144 балів**.

Завдання на встановлення відповідності («логічні пари») (№ 16) складається з умови та двох стовпчиків інформації, позначених цифрами (праворуч) та літерами (ліворуч). Виконання завдання передбачає встановлення відповідності (утворення «логічних пар») між інформацією, позначеною цифрами та літерами. Завдання вважається повністю виконаним, якщо абітурієнт вірно вказав у бланку відповідей всі чотири логічні пари (у довільному порядку).

Кожна правильно вказана «логічна пара» оцінюється в **4 балів**.

Максимальна кількість балів за виконання даного завдання складає **16 балів**.

Максимальна кількість балів за правильно виконані завдання першого рівня складності складає **160 балів**.

Завдання другого рівня (№ 17–20)

Завдання відкритої форми з короткою відповіддю складається з основи та передбачає розв’язування задачі. Завдання вважають виконаним, якщо абітурієнт, здійснивши відповідні числові розрахунки, записав у бланку відповідей, дотримуючись вимог і правил, лише правильну відповідь (наприклад, число, вираз, схему чи геометричну побудову). Усі необхідні обчислення виконуються на чернетках, що додаються до бланку тестів.

Правильна відповідь на кожне завдання цієї категорії оцінюється в **10 балів**.

Максимальна кількість балів за правильно виконані завдання другого рівня складає **40 балів**.

Максимальна кількість балів, які абітурієнт може отримати за вірно виконане тестове завдання складає **200 балів**.

Відповідність рейтингових балів до традиційної оцінки з фізики встановлюється відповідно Додатку 7 до правил прийому до Військової академії (м. Одеса) у 2024 році :

ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ

середнього бала документа про повну загальну середню освіту, обрахованого за 12-бальною шкалою, значенням 200-бальної шкали

12 бальна	Рейтингові бали	12 бальна	Рейтингові бали	12 бальна	Рейтингові бали
1	100	5	130	9	170
1,1	100	5,1	131	9,1	171
1,2	100	5,2	132	9,2	172
1,3	100	5,3	133	9,3	173
1,4	100	5,4	134	9,4	174
1,5	100	5,5	135	9,5	175
1,6	100	5,6	136	9,6	176
1,7	100	5,7	137	9,7	177
1,8	100	5,8	138	9,8	178
1,9	100	5,9	139	9,9	179
2	100	6	140	10	180
2,1	101	6,1	141	10,1	181
2,2	102	6,2	142	10,2	182
2,3	103	6,3	143	10,3	183
2,4	104	6,4	144	10,4	184
2,5	105	6,5	145	10,5	185
2,6	106	6,6	146	10,6	186
2,7	107	6,7	147	10,7	187
2,8	108	6,8	148	10,8	188
2,9	109	6,9	149	10,9	189
3	110	7	150	11	190
3,1	111	7,1	151	11,1	191
3,2	112	7,2	152	11,2	192
3,3	113	7,3	153	11,3	193
3,4	114	7,4	154	11,4	194
3,5	115	7,5	155	11,5	195
3,6	116	7,6	156	11,6	196
3,7	117	7,7	157	11,7	197
3,8	118	7,8	158	11,8	198
3,9	119	7,9	159	11,9	199
4	120	8	160	12	200
4,1	121	8,1	161		
4,2	122	8,2	162		
4,3	123	8,3	163		
4,4	124	8,4	164		
4,5	125	8,5	165		
4,6	126	8,6	166		
4,7	127	8,7	167		
4,8	128	8,8	168		
5,9	129	8,9	169		

Література

Основна література

1. Клименко М.О. Моніторинг довкілля: Підручник/ М.О.Клименко, А.М.Прищеп, Н.М.Вознюк.- Київ: Академія, 2006.- 360.
2. Методичний посібник для фахівців у сфері охорони навколишнього природного середовища. – Краматорськ: 2017. 744 с.
3. Моніторинг довкілля / [Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мокін В. Б. та ін.] ; під ред. В. М. Боголюбова. [2-е вид., перероб. і доп.]. — Вінниця : ВНТУ, 2010. — 232 с.
4. Моніторинг стану навколишнього середовища засобами ГІС: навчально-методичні та практичні рекомендації.—К.: ДЕА, 2018. – 52 с.
5. Полетаєва Л.М., Сафронов Т.А. Моніторинг навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. – 2007. – 170 с.

Додаткова література

1. Ковальчук І. П. Гідроекологічний моніторинг : навчальний посібник / І. П. Ковальчук, Л.П. Курганевич. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 292 с.
2. Мацнєв А.І., Проценко С.Б., Саблій Л.А. Моніторинг та інженерні методи охорони довкілля. Навчальний посібник. - Рівне: ВАТ "Рівненська друкарня", 2000. - 504 с.
3. Моніторинг надзвичайних ситуацій. Абрамов Ю.О., Грінченко О.Ю., Кірючкін О.Ю. та ін. Підручник. Вид-во: АЗУ м. Харків, 2005. – 530 с.
4. Панас Р. М. Основи моніторингу та прогнозування використання земель. Навчальний посібник / Львів: Новий Світ, 2000. - 224 с.
5. Панас Р. М. Раціональне використання та охорона земель. Навчальний посібник. Львів: Новий Світ, 2000. - 352 с.
6. Перович Л.М., Волосецький Б.І. Основи кадастру. - Львів: Львівське астрономогеодезичне товариство, 2000. - 128 с.